

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 7 月 28 日 (28.07.2005)

PCT

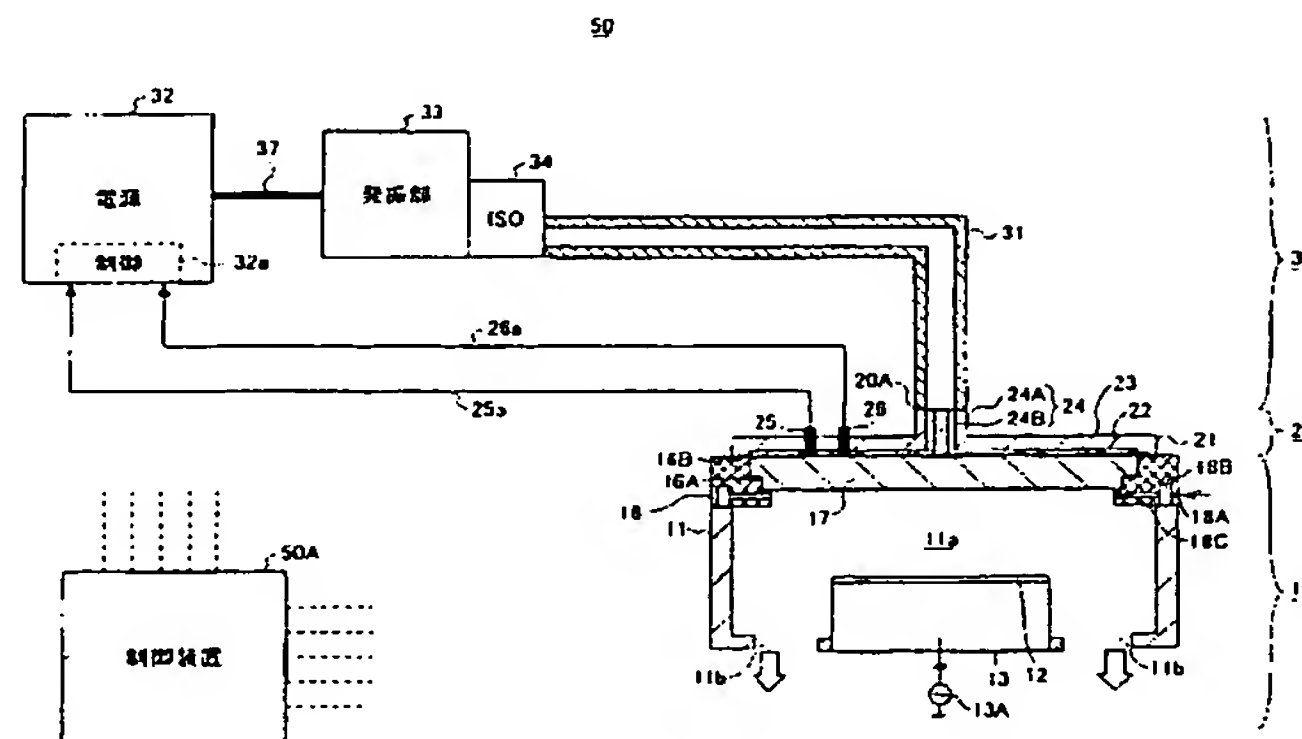
(10) 国際公開番号
WO 2005/069701 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H05H 1/00, 1/46, H01L 21/31
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000601
(22) 国際出願日: 2005 年 1 月 19 日 (19.01.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2004-010978 2004 年 1 月 19 日 (19.01.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東京エレクトロン株式会社 (TOKYO ELECTRON LIMITED)
[JP/JP]; 〒1078481 東京都港区赤坂五丁目 3 番 6 号 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小谷 光司 (KOTANI, Koji) [JP/JP]; 〒6600891 兵庫県尼崎市扶桑町 1-8 東京エレクトロン A T 株式会社内 Hyogo (JP).
(74) 代理人: 吉武 賢次, 外 (YOSHITAKE, Kenji et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目 2 番 3 号 富士ビル 3 2 3 号 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

/続葉有/

(54) Title: PLASMA PROCESSING APPARATUS

(54) 発明の名称: プラズマ処理装置



32... POWER SUPPLY
32a... CONTROLLING MEANS
33... OSCILLATING UNIT
50A... CONTROLLING DEVICE

(57) Abstract: Disclosed is a plasma processing apparatus comprising a processing vessel (11) having a supporting stage (13) for supporting a substrate (12) to be processed, a microwave-transmitting window (17) so arranged over the processing vessel as to face the substrate on the supporting stage, a microwave antenna (20) so arranged over the processing vessel corresponding to the microwave-transmitting window for supplying microwaves into the processing vessel, and a microwave source (32) connected to the microwave antenna. The plasma processing apparatus further comprises a field measuring means (25, 26) for measuring the electric field intensity of a microwave supplied by the microwave antenna and a controlling means (32a, 50A) for controlling the microwave source according to the electric field intensity measured by the field measuring means, thereby enabling stable substrate processing.

(57) 要約: このプラズマ処理装置は、被処理基板 12 を保持する保持台 13 を備えた処理容器 11 と、処理容器上に、保持台上の被処理基板に対面するようにして設けられたマイクロ波透過窓 17 と処理容器上に、マイクロ波透過窓に対応して設けられた、処理容器内にマイクロ波を供給するマイクロ波アンテナ 20 と、マイクロ波アンテナに接続されたマイクロ波電源 32 とを有するプラズマ処理装置であって、マイクロ波アンテナより供給されるマイクロ波の電界強度を測定する電界測定手段 25、26 を有し、電界測定手段によって測定され

/続葉有/

WO 2005/069701 A1



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。